

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Patent Application of)
Takaharu KITADA) ATT: APPLICATION BRANCH
Serial No. To be assigned)
Filed: September 20, 2000)
For: INFORMATION PROCESSING)
SYSTEM, HAND HELD CELLULAR)
PHONE, AND INFORMATION)
PROCESSING METHOD)

1C525 U.S. PTO
09/665667
09/20/00

CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior application filed in the following foreign country is hereby requested and the right of priority provided under 35 U.S.C. hereby claimed:

Japanese Patent Appl. No. P11-268927 filed September 22, 1999

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application.

Respectfully submitted,


42,314
Ronald P. Kananen
Reg. No. 24,104

Dated: September 20, 2000

RADER, FISHMAN & GRAUER P.L.L.C.
1233 20TH Street, NW
Suite 501
Washington, DC 20036
202-955-3750-Phone
202-955-3751 - Fax

Customer No. 23353

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JCS25 U.S. PTO
09/665667
09/20/00


別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 1999年 9月22日

出願番号
Application Number: 平成11年特許願第268927号

出願人
Applicant(s): ソニー株式会社

2000年 6月29日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤 隆彦

出証番号 出証特2000-3052698

【書類名】 特許願
【整理番号】 9900580303
【提出日】 平成11年 9月22日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G09F 23/10
G06K 19/07
【発明の名称】 電子広告システム、電子広告方法及び情報提供媒体
【請求項の数】 27
【発明者】
【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内
【氏名】 北田 隆治
【特許出願人】
【識別番号】 000002185
【氏名又は名称】 ソニー株式会社
【代表者】 出井 伸之
【代理人】
【識別番号】 100090376
【弁理士】
【氏名又は名称】 山口 邦夫
【電話番号】 03-3291-6251
【選任した代理人】
【識別番号】 100095496
【弁理士】
【氏名又は名称】 佐々木 榮二
【電話番号】 03-3291-6251
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 007548
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9709004

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電子広告システム、電子広告方法及び情報提供媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 電磁気的又は光学的に情報が読み出しが可能であって、任意の広告物に取り付けられた情報提供媒体と、

少なくとも、前記情報提供媒体から電磁気的又は光学的に情報を読み取って記憶するために使用される携帯用の情報読み取記録装置と、

前記情報読み取記録装置にデータ形式で記録された前記情報を目視可能な形態に加工処理する情報処理装置とを備えることを特徴とする電子広告システム。

【請求項2】 前記目視可能な形態に加工処理された情報を表示する表示手段が設けられることを特徴とする請求項1に記載の電子広告システム。

【請求項3】 前記情報提供媒体は、

情報提供者側で任意の広告物に取り付けられることを特徴とする請求項1に記載の電子広告システム。

【請求項4】 前記情報提供媒体は、

前記広告物の表面又は裏面の特定位置に取り付けられることを特徴とする請求項1に記載の電子広告システム。

【請求項5】 前記情報提供媒体には、

前記広告物に関する掲載情報が格納されることを特徴とする請求項1に記載の電子広告システム。

【請求項6】 前記情報提供媒体は、

フィルム状の基板と、

広告物に関する掲載情報を提供するために前記基板に設けられたICチップと

前記ICチップに接続されたアンテナ体とを有することを特徴とする請求項1に記載の電子広告システム。

【請求項7】 前記情報提供媒体は、

広告物に関する掲載情報を提供するための白黒のバーコードを有することを特徴とする請求項1に記載の電子広告システム。

【請求項8】 前記情報提供媒体は、

広告物に関する掲載情報を提供するための磁気情報シートを有することを特徴とする請求項1に記載の電子広告システム。

【請求項9】 前記情報読み取記録装置は、

情報利用者に所持させることを特徴とする請求項1に記載の電子広告システム。

【請求項10】 前記情報読み取記録装置は、

少なくとも、前記情報提供媒体のアンテナ体と電磁結合させるためのアンテナ体と、

前記アンテナ体から取り込んだ広告物に関する掲載情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項1に記載の電子広告システム。

【請求項11】 前記情報読み取記録装置は、

少なくとも、前記情報提供媒体に設けられた白黒のバーコードを読み取る光学センサと、

前記光学センサから取り込んだ広告物に関する掲載情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項1に記載の電子広告システム。

【請求項12】 前記情報読み取記録装置は、

少なくとも、前記情報提供媒体に設けられた磁気情報シートを読み取る磁気センサと、

前記磁気センサから取り込んだ広告物に関する掲載情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項1に記載の電子広告システム。

【請求項13】 前記情報読み取記録装置を前記情報提供媒体に近接させることにより、前記情報提供媒体から電磁気的又は光学的に情報を読み取ることを特徴とする請求項1に記載の電子広告システム。

【請求項14】 前記情報読み取記録装置に、少なくとも、情報読み表示機能を有する場合であって、

前記情報読み表示機能が携帯用の電話機に設けられることを特徴とする請求項1に記載の電子広告システム。

【請求項15】 電磁気的又は光学的に情報が読み取り可能な情報提供媒体を情報提供者側で任意の広告物に取り付け、

情報利用者側で前記情報提供媒体から電磁気的又は光学的に情報を読み取って記録し、

記録された前記情報を目視可能な形態に加工処理することを特徴とする電子広告方法。

【請求項16】 前記情報提供媒体は、

情報提供者側で任意の広告物に取り付けられることを特徴とする請求項15に記載の電子広告方法。

【請求項17】 前記情報提供媒体は、

前記広告物の表面又は裏面の特定位置に取り付けられることを特徴とする請求項15に記載の電子広告方法。

【請求項18】 前記情報提供媒体には、

前記広告物に関する掲載情報が格納されることを特徴とする請求項15に記載の電子広告方法。

【請求項19】 前記情報提供媒体は、

前記広告物に関する掲載情報を提供するための白黒のバーコードを有することを特徴とする請求項15に記載の電子広告方法。

【請求項20】 前記情報提供媒体は、

前記広告物に関する掲載情報を提供するための磁気情報シートを有することを特徴とする請求項15に記載の電子広告方法。

【請求項21】 前記情報提供媒体から掲載情報を読み取らせるために、情報利用者に携帯用の情報読取記録装置を所持させるようにしたことを特徴とする請求項15に記載の電子広告方法。

【請求項22】 前記情報読取記録装置は、

少なくとも、前記情報提供媒体のアンテナ体と電磁気結合させるためのアンテナ体と、

前記アンテナ体から取り込んだ広告物に関する掲載情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項21に記載の電子広告方法。

【請求項23】 前記情報読み取り記録装置は、

少なくとも、前記情報提供媒体に設けられた白黒のバーコードから広告物に関する掲載情報を読み取る光学センサと、

前記光学センサで読み取った掲載情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項21に記載の電子広告方法。

【請求項24】 前記情報読み取り記録装置は、

少なくとも、前記情報提供媒体に設けられた磁気情報シートから広告物に関する掲載情報を読み取る磁気センサと、

前記磁気センサから読み取った掲載情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項21に記載の電子広告方法。

【請求項25】 前記情報読み取り記録装置に、少なくとも、情報読み取り表示機能を有する場合であって、

前記情報読み取り表示機能が携帯用の電話機に設けられることを特徴とする請求項21に記載の電子広告方法。

【請求項26】 電磁気的又は光学的に情報が読み出し可能であって、任意の広告物に取り付けられると共に、当該広告物に関する掲載情報が格納されることを特徴とする情報提供媒体。

【請求項27】 前記掲載情報を提供するために所定の基板に設けられたICチップと、

前記ICチップに接続されたアンテナ体とを有することを特徴とする請求項26に記載の情報提供媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、行楽地案内広告、求人案内広告及び催し物案内広告などの各種広告物による掲載情報サービスなどに適用して好適な電子広告システム、電子広告方法及び情報提供媒体に関する。

詳しくは、任意の広告物に情報提供媒体に取り付け、この情報提供媒体から携帯用の情報読み取り記録装置を使用してその広告物に関する掲載情報を電磁気的又は

光学的に読み取り、データ形式で記録された情報を情報処理装置によって目視可能な形態に加工処理して、その広告物に関する掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報を情報処理装置のモニタ上で閲覧できるようにしたものである。

【0002】

【従来の技術】

従来から、駅のコンコースに行楽地案内、求人案内及び催し物案内などのポスターが掲載されたり、電車内にこれらの吊り下げ広告が掲載される場合が多い。これらのポスターや吊り下げ広告を見て、興味ある広告物の連絡先などを入手しようとした場合に、一般に暗記による他、通常、紙と筆記具を使用してその掲載情報を写し撮るようになされる場合が多い。この際に、掲載情報量が多いとそれだけ写し撮りに時間要することとなる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、従来方式によれば、広告物をじっくりと見ていられないような場合、例えば、通勤途中に駅のコンコースで通りすがりに、興味ある広告物を見た場合に、その広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報は筆記により写し撮らなくてはならず、そのメモ処理が非常に煩わしい。特に、その広告物に関する掲載企業へ直接インターネットを通してアクセスするため準備された電子メールアドレスなは、ローマ字や記号が30文字乃至50字にも及ぶので一度に正確に暗記することはかなり困難である。

また、せっかく写し撮ったメモを無くしてしまったときは、再度、そこに赴いて同じ掲載情報を写し撮らなくてはならないという問題がある。

【0004】

そこで、この発明はこのような従来の課題を解決したものであって、広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を情報処理装置のモニタ上で閲覧できるようにした電子広告システム、電子広告方法及び情報提供媒体を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上述した課題は、電磁気的又は光学的に情報が読み出し可能であって、任意の広告物に取り付けられた情報提供媒体と、少なくとも、情報提供媒体から電磁気的又は光学的に情報を読み取って記憶するために使用される携帯用の情報読取記録装置と、この情報読取記録装置にデータ形式で記録された情報を目視可能な形態に加工処理する情報処理装置とを備えることを特徴とする電子広告システムによって解決される。

【0006】

本発明に係る電子広告システムによれば、情報提供者側で任意の広告物に、電磁気的又は光学的に情報が読み取り可能な情報提供媒体が取り付けられる。情報利用者側では、必要に応じ携帯用の情報読取記録装置を使用してその情報提供媒体から電磁気的又は光学的に情報が読み取られて記録される。その後、情報読取記録装置から読み出した情報が情報処理装置によって目視可能な形態に加工処理される。

【0007】

従って、広告物をじっくりと見ていられないような場合、例えば、通勤途中に駅のコンコースで通りすがりに見たように場合に、その広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を一瞬にして情報読取記録装置内に記憶することができるので、例えば、家に帰ってその掲載情報を情報読取記録装置から情報処理装置へ読み出して、ゆっくりと、その広告物に関する掲載情報を情報処理装置で見たり、その企業へ直接インターネットを通じてアクセスすることができる。

【0008】

本発明に係る電子広告方法は、電磁気的又は光学的に情報が読み取り可能な情報提供媒体を情報提供者側で任意の広告物に取り付け、情報利用者側で情報提供媒体から電磁気的又は光学的に情報を読み取って記録させ、ここで記録した情報を目視可能な形態に加工処理することを特徴とするものである。

【0009】

本発明に係る電子広告方法によれば、情報利用者がその広告物に関する掲載情報を持ち帰りたいとした場合に、その掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を電磁気的又は光学的に読み取ることができる。従って、その後、ゆっくりと、その広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報を見ることができます。因みに、一般の広告物による広告方法では、目視可能な情報のみしか得られないで、一度、目視した掲載情報を忘れてしまった場合には、再度その広告物の掲載場所に赴かなくてはならない。これに対して、この電子広告方法によれば、データ形式の掲載情報を取得することができるので、再度その広告物の掲載場所に赴かなくても、その広告物の掲載情報を情報処理装置上で何回も見直すことができる。

【0010】

本発明に係る情報提供媒体は、電磁気的又は光学的に情報が読み出し可能であって、任意の広告物に取り付けられると共に、当該広告物に関する掲載情報が格納されることを特徴とするものである。

【0011】

本発明に係る情報提供媒体によれば、所定の情報読み取り記録装置によって自由に何回でも、広告物に関する掲載情報を読み取ることができるので、あたかも、大量のチラシを配布するがごとく、その掲載情報を大衆に伝達することができる。しかも、予めチラシなどを準備する必要がなく、そのチラシが無法に街に捨てられることがないので、街の美化につながる。

【0012】

【発明の実施の形態】

続いて、この発明に係る電子広告システム、電子広告方法及び情報提供媒体の一実施の形態について、図面を参照しながら説明をする。

(1) 実施形態

図1は実施形態としての電子広告システム10の構成例を示すブロック図である。

この実施形態では、任意の広告物に情報提供媒体を取り付け、その情報提供媒

体から、携帯用の情報読取記録装置を使用してその広告物に関する掲載情報を電磁気的又は光学的に読み取り、データ形式で記録された情報を情報処理装置によって目視可能な形態に加工処理するようにして、その広告物に関する掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報を情報処理装置のモニタ上で閲覧できるようにしたものである。

【0013】

図1に示す電子広告システム10には電磁気的又は光学的に情報が読み出しが可能な情報提供媒体1が予め準備される。情報提供媒体1には電子情報を提供する記録媒体や、磁気情報を提供する記録媒体、光学情報を提供する記録媒体が使用される。これらの情報提供媒体1は情報提供者側で任意の広告物2に取り付けられる。例えば、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板などに貼られた任意の広告物2に情報提供媒体1が取り付けられる。

【0014】

この例で、情報提供媒体1は広告物2の表面又は裏面の特定位置に取り付けられる。もちろん、情報提供媒体1の取り付け位置（存在）をアピールするために、その所在を示す表示が広告物2の表面に記載される。その際の情報提供媒体1の取り付け方法は、例えば、広告物2の表面又は裏面にポケットなどを設け、このポケット内に情報提供媒体1を格納するようになされる。情報提供媒体1を格納した後は盗まれないようにポケットを封印などするとよい。

【0015】

この情報提供媒体1への記録内容は、当該広告物2に関する掲載情報が格納される。例えば、広告物2が催し物に関する場合に、その広告物2の表面に記載される、日時、場所、入場料金、交通案内、問い合わせ先などの掲載情報が情報提供媒体1に記録される。近年では、問い合わせ先に関して電話番号の他に、インターネットを通して情報提供者側をアクセスするための電子メールアドレスが表示されるが、もちろん、このアドレスも情報提供媒体1に記録される。

【0016】

この電子広告システム10では携帯用の情報読取記録装置3が使用され、少な
くとも、情報提供媒体1から電磁気的又は光学的に情報を読み取ってデータ形式

で記録される。この情報読み取り記録装置3は情報利用者が個々に所持するようになされる。この例では、情報読み取り記録装置3を情報提供媒体1に近接させ、あるいは、その情報提供媒体1上に情報読み取り記録装置3を走査することにより、その情報提供媒体1から電磁気的又は光学的に掲載情報が読み取られる（以下で電子メモ機能ともいう）。この情報読み取り記録装置3には記憶手段4が設けられ、情報提供媒体1から任意に読み取った掲載情報が記録される。

【0017】

この情報読み取り記録装置3には情報処理装置5が接続され、データ形式で記録された情報が目視可能な形態に加工処理される。この情報処理装置5に関しては、当該情報読み取り記録装置3に内蔵する構成を探る場合には、狭義的にC P U（中央演算装置）などによって情報処理装置5が具現化される。この情報処理装置5には表示手段6が接続され、この表示手段6として数十×数百画素程度の液晶表示素子や、平面表示素子などが使用される。目視可能な形態に加工処理された掲載情報はそのまま情報読み取り記録装置3で表示され、その内容が見られるようになされる。

【0018】

この情報読み取り記録装置3に上述の表示機能を装備していない場合には、広義的に、卓上型のパーソナルコンピュータ（以下単にパソコンともいう）や、携帯型のノートブックパソコンなどによって情報処理装置5が具現化され、当該情報読み取り記録装置3でデータ処理できなかった掲載情報が目視可能な形態に加工処理される。表示手段6としては上述のパソコン備え付けの数インチのC R T（陰極線管）や、数百×数百画素の液晶表示パネルが使用され、目視可能な形態に加工処理された掲載情報が表示される。また、掲載情報から得られる情報提供者側の電子メールアドレスを抽出し、その情報提供者側に対してインターネットを接続して、更なる詳しい情報を情報提供者から取り寄せるなどのデータ処理が行われる。

【0019】

続いて、本実施形態に係る電子広告方法について、電子広告システム10における処理例について説明する。この例では当該広告物2に関する掲載情報が予め

情報提供媒体1に格納されている場合を想定する。また、情報処理装置5は家庭に備え付けのパソコンなどを例に採る。

【0020】

これを前提として、図2に示すフローチャートのステップA1で情報提供者側で任意の広告物2に、電磁気的又は光学的に情報が読み取り可能な情報提供媒体1が取り付けられる。広告物2の表面又は裏面に設けられたポケットなどに、情報提供媒体1が格納され、その後、ポケットが封印される。情報提供者はこの情報提供媒体入りの広告物2を、例えば、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板などに掲示する。

【0021】

その後、ステップA2で情報利用者側では、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板など見て、必要に応じて携帯用の情報読取記録装置3を使用してその情報提供媒体1から電磁気的又は光学的に掲載情報が読み取られて記録される。そして、例えば、家に戻ってステップA3で情報読取記録装置3から読み出した掲載情報が情報処理装置5によって目視可能な形態に加工処理される。

【0022】

従って、広告物2をじっくりと見ていられないような場合、例えば、通勤途中に駅のコンコースで通りすがりに見た、その広告物2に関する住所や連絡先などの掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を一瞬にして情報読取記録装置3内に記憶（電子メモ）することができるので、家に帰って情報読取記録装置3から情報処理装置5へその掲載情報を読み出して、ゆっくりと、その広告物2に関する掲載情報を情報処理装置5で見たり、その企業へ直接インターネットを通じてアクセスすることができる。

【0023】

（2）第1の実施例

図3は第1の実施例としての電子広告システム100の構成例を示すイメージ図である。この例では、任意の広告物に情報提供媒体1として情報提供電子基板11が取り付けられ、この情報提供電子基板11から携帯用の情報読取表示器12を使用してその広告物に関する掲載情報を電磁気的に読み取り、データ形式で

記録された掲載情報をパソコン15などによって目視可能な形態に加工処理するようにしたものである。

【0024】

図3に示す電子広告システム100には電磁気的に掲載情報が読み出し可能な情報提供媒体1として情報提供電子基板11が予め準備される。情報提供電子基板11については、図4でその一例を説明する。この情報提供電子基板11は情報提供者側で、例えば、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板などに掲示した任意の広告物2に取り付けられる。

【0025】

この例で、情報提供電子基板11は広告物2の表面の左斜め下部に設けられたポケットに格納するように取り付けられる。情報提供電子基板11を格納した後は盗まれないようにポケットが封印される。その取り付け位置をアピールするために、その取り付け部位の周辺を取り囲むように目立つ塗色で例えば赤枠が記載される。この情報提供電子基板11への記録内容は、例えば、新たなジェットコースターを備えた遊園地に関する新装開園広告の場合に、その広告物2の表面にジェットコースターの全景写真が記載され、その下部には、使用開始日時、場所、入場料金、交通案内、問い合わせ先などが記載され、この内容と同じ掲載情報が情報提供電子基板11に記録される。もちろん、新たなジェットコースターに関して更に詳細な情報を得たい情報利用者のために、電話番号の他に情報提供者側の電子メールアドレスが情報提供電子基板11に記録される。

【0026】

この電子広告システム100では情報読み取り記録装置3として携帯用の情報読み取り表示器12が使用される。情報読み取り表示器12はいわゆるカードサイズ、例えば、図3に示す横の長さLが80mm～100mm程度で、縦の長さWは50mm～60mm程度であり、厚みは5mm～10mm程度である。この例では情報読み取り表示器12と情報提供電子基板11とが少なくとも電磁結合され、当該情報提供電子基板11から電磁気的に掲載情報が読み取られてデータ形式で記録するようになされる。

【0027】

この情報読み取り表示器12は情報利用者が個々に所持するようになされる。情報読み取り表示器12の取り扱い方法は、当該情報読み取り表示器12を情報提供電子基板11に近接させ、両者を重ね合わせることにより、その情報提供電子基板11から電磁気的に掲載情報が読み取られる。この情報読み取り表示器12には記憶手段4として不揮発性のメモリなどが内蔵され、情報提供電子基板11から任意に読み取った掲載情報が記録される。

【0028】

この例では、情報読み取り表示器12で目視可能な形態に掲載情報が加工処理され、この掲載情報がそのまま情報読み取り表示器12の液晶表示素子などで表示され、その内容をその場で直に見られるようになされる。また、情報読み取り表示器12にはユニバーサル・シリアルバス（以下USBともいう）端子13が設けられ、USB端子13や、RS23C通信プロトコルに係る通信ケーブルを使用してパソコン15と接続できるようになされている。当該情報読み取り表示器12でデータ処理できなかった掲載情報が通信処理などに供される。もちろん、パソコン備え付けのCRTで、目視可能な形態に加工処理された掲載情報を表示してもよい。また、掲載情報から情報提供者側の電子メールアドレスを抽出し、その情報提供者側に対してパソコン15を使用してインターネットに接続し、更なる詳しいジェットコースターに関する情報、例えば、最大斜度、最大高さ、最大スピード、所用時間・・・などを情報提供者側から取り寄せることができる。

【0029】

続いて、情報提供電子基板11の一例について説明をする。図4に示す情報提供電子基板11には、例えば、情報読み取り表示器12の横の長さL、縦の長さWに対して、一回り小さな大きさの面積を有したフィルム状の基板14が備えられている。基板14は樹脂シートなどから構成される。もちろん、基板14の大きさや、材質はこれに限定されるものではない。この基板14にはICチップ16が設けられ、広告物2に関する掲載情報の提供するようになされる。この掲載情報は先の例で言えば、新たなジェットコースターを備えた遊園地に関する使用開始日時、場所、入場料金、交通案内、問い合わせ先などである。

【0030】

この基板14には更にループ状のアンテナ体17が設けられ、ICチップ16に電気的に接続されている。アンテナ体17は太さ0.5mm程度の銅線又は銅箔パターンを例えば3回巻きしたものである。ICチップ16にはアンテナ体17の他にコンデンサCなどが接続される。コンデンサCは蓄積電極、誘電体及び対向電極からなる。図4では一方の電極のみを示している。このコンデンサCはアンテナ体17を電磁界の搬送周波数に同調させて受信効率を最大限引き出すために使用される。もちろん、受信効率の低下が許容される場合にはコンデンサCを省略してもよい。また、情報提供電子基板11に関して、ICカードのように表裏にシート部材を施してもよく、特に、広告物の裏面に取り付ける場合などは、シート部材を施さないままの電子基板の状態で使用してもよい。

【0031】

続いて、ICチップ16の内部構成例について説明する。図5に示すICチップ16は変復調回路61、信号処理回路62及び不揮発性メモリ63を有している。アンテナ体17には変復調回路61が接続され、このアンテナ体17で受信された変調波(13.56MHz)が変復調回路61の復調機能によって復調される。例えば、情報読み取り表示器12から当該情報提供電子基板11へ送られてきた、掲載情報D0に係るデータ列が復調される。この復調後のデータ列は変復調回路61から信号処理回路62へ送出される。これを受け、信号処理回路62では復調後のデータ列がデコード処理され、このデコード結果に基づいて不揮発性メモリ63から掲載情報D0が読み出される。情報提供者側では、広告物2に関する掲載情報D0がデータ列にしてこのメモリ63に書き込まれる。

【0032】

また、不揮発性メモリ63から読み出された情報は変復調回路61の変調機能によって例えばASK変調され、所定のデータフォーマットのデータ列となってアンテナ体17を通して情報読み取り表示器12に送信される。なお、当該情報提供電子基板11の電源は、情報読み取り表示器12から放射された電磁界エネルギーの一部を電気信号に変換して使用される。この例では、電源生成部64を有しており、電磁界エネルギーを安定した直流電源に変換するようになされている。

【0033】

例えば、アンテナ体17で受信された電磁界が電磁誘導の法則に基づいて誘導起電力に変換され、この起電力を整流することによりDC電源が得られ、このDC電圧が変復調回路61、信号処理回路62及び不揮発性メモリ63に供給される。3回巻き、13.56MHz程度の搬送周波数の例で、2.2V、約1mAの電源を得ることができる。もちろん、この他に外部からの高周波電磁エネルギーによる電力をアンテナ体17又はその他の物体に取り込んでもよい。

【0034】

続いて、情報読み取り表示器12の内部構成例及びその機能について説明をする。図6に示す情報読み取り表示器12にも、ループ状のアンテナ体52が設けられ、当該情報提供電子基板11との間で通信ができるようになされている。情報提供電子基板11のアンテナ体17とこの情報読み取り表示器12のアンテナ体52とは図7Aに示すように電磁結合され、電気的に非接触な状態で使用される。

【0035】

このアンテナ体52には変復調回路51が接続され、当該情報提供電子基板11から送られてきた変調波がその復調機能を使用して復調される。例えば、情報提供電子基板11から当該情報読み取り表示器12へ送られてきた、広告物2に関する掲載情報D0をデータ列が復調される。データ列は所定のデータフォーマットに基づいて構成される。例えば、掲載情報D0のデータ列の1パケットは図7Bに示すヘッダ+データによって構成される。

【0036】

この変復調回路51にはシグナルプロセッサユニット（以下SPUという）53が接続されている。SPU53は各種演算処理を実行する図示しないCPU（中央演算装置）、制御プログラムを格納したROM、ワークメモリとして使用される汎用のRAMなどを有している。SPU53ではROMから読み出された制御プログラムに基づいて、復調後の情報に係る各種データ処理が行われる。

【0037】

情報提供者側で専ら使用される機能となるが、図7Aに示す掲載情報書き込み時には、変復調回路51で、SPU53から受け取った各種情報を変調した後に

、その変調電波による掲載情報D0のデータ列はアンテナ体52を通して情報提供電子基板11に送信される。この際に、データ列を電磁界として効率よく放出できるようにするために、周波数13.56MHzの搬送波を使ってデータ列がASK変調され、アンテナ体52により変調後の電波が電磁界(500μV/m程度)として情報提供電子基板11に向けて送信される。

【0038】

この変復調回路51、SPU53、入力ツール54、液晶ディスプレイ55には電源&制御部57が接続され、DC電源が供給される。電源には乾電池や充電式のバッテリーが使用される。特に、変復調回路51には電源&制御部57から周波数13.56MHzの搬送波が供給される。なお、情報書き込み機能は、情報提供者側で専ら使用できるように、情報利用者が所持する情報読み取り表示器12では、情報提供電子基板11への情報書き込み禁止するようになされる。この場合には、変復調回路51の変調機能を削除したり、特殊な変調方法を採用することにより、情報利用者による掲載情報D0の改ざんなどを防止する策が施される。

【0039】

また、SPU53にはキーボードなどの入力ツール54が接続され、SPU53に司令を与えるときにオペレータによって操作するようになされる。この他に、数十×数百画素程度の液晶表示素子から成る液晶ディスプレイ55が接続され、情報提供電子基板11から読み出した情報や、これから情報提供電子基板11に書き込もうとする情報を液晶ディスプレイ55に表示して確認できるようになされている。このSPU53には外部装置用のUSB端子13が接続され、上位のコンピュータなどに接続できるようになされている。

【0040】

続いて、第1の実施例に係る電子広告方法について、電子広告システム100における処理例について説明する。図8は第1の実施例としての電子広告方法に係る処理例を示すイメージ図である。

【0041】

この例では有名タレントのコンサートに係るポスター20に、その掲載情報D0が予め情報提供電子基板11に格納されている場合を想定する。また、情報読

取表示器12を家庭に備え付けのパソコン15などに接続して使用する場合を例に探る。これを前提として、図7に示す情報提供者側で任意のポスター20に、電磁気的に情報の読み取り可能な情報提供電子基板11が取り付けられる。例えば、ポスター20の表面にカード状の情報提供電子基板11が貼付される。情報提供者はこの情報提供電子基板貼付済みのポスター20を、例えば、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板などに掲示する。

【0042】

その後、情報利用者側では、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板など見て、必要に応じて携帯用の情報読み取り表示器12を使用してその情報提供電子基板11から電磁気的に掲載情報D0が読み取られて記録される。このとき、情報読み取り表示器12と、情報提供電子基板11とが重ね合わされ、電磁結合状態になされる。そして、例えば、家に戻って情報読み取り表示器12とパソコン15とをUSB端子13及び通信ケーブルを使用して接続し、この情報読み取り表示器12から掲載情報D0を読み出す。この掲載情報D0はパソコン15によって目視可能な形態に加工処理される。

【0043】

従って、ポスター20をじっくりと見ていられないような場合、例えば、通勤途中に車内で見た、そのポスター20に関する興行地や連絡先などの掲載情報D0を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報D0を一瞬にして情報読み取り表示器12内に記憶することができるので、家に帰って情報読み取り表示器12からパソコン15へその掲載情報D0を読み出して、ゆっくりと、そのポスター20に関する掲載情報D0をパソコン15のディスプレイ上で見たり、そのコンサートの興行企業へ直接インターネットを通じて入場チケットなどの予約又は購入をすることができる。

【0044】

また、本発明に係る情報提供電子基板11によれば、電磁気式の情報読み取り表示器12によって自由に何回でも、広告物2に関する掲載情報D0を読み取ることができるので、あたかも、大量のチラシを配布するがごとく、その掲載情報D0を大衆に伝達することができる。しかも、予めチラシなどを準備する必要がなく

、そのチラシが無法に街に捨てられることがないので、街の美化につながる。

【0045】

(3) 第2の実施例

図9は第2の実施例としての電子広告システム200の構成例を示すイメージ図である。

この例では、情報提供媒体1として白黒のバーコード21が広告物2に設けられ、当該広告物2に関する掲載情報D0を光学的に提供するようになされる。なお、第1の実施例と同じ符号のものは同じ機能を有するためその説明を省略する。図9に示す電子広告システム200には光学的に情報が読み出し可能な情報提供媒体1として白黒のバーコード21が設けられる。このバーコード21は情報提供者側で任意の広告物2に設けられる。例えば、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板などに貼られた任意の広告物2に白黒のバーコード21が貼付される。

【0046】

この例で、バーコード21は広告物2の表面に貼り付けられる。もちろん、バーコード21の取り付け位置（存在）をアピールするために、その部分を強調する表示をしてよい。バーコード21は貼付方法に限定されることなく、ポスターなどの印刷時に同時に刷り込んでもよい。

【0047】

このバーコード21への記録内容は、当該広告物2に関する掲載情報D0が格納されるが、第1の実施例に比べて情報量が少ない。例えば、広告物2が催し物に関する場合に、その広告物2の表面に記載される、日時、場所、入場料金、交通案内、問い合わせ先などの中で、問い合わせ又は電子メールアドレスなどの掲載情報D0がバーコード21に記録される。

【0048】

この電子広告システム200では携帯用の光学式の情報読み取り表示器22が使用され、少なくとも、バーコード21から光学的に情報を読み取ってデータ形式で記録される。この情報読み取り表示器22は情報利用者が個々に所持するようになされる。この例では、情報読み取り表示器22をバーコード21上に走査することによ

り、そのバーコード21から光学的に掲載情報D0が読み取られる。

【0049】

この情報読み取り表示器22には第1の実施例と同様にして記憶手段が設けられ、バーコード21から任意に読み取った掲載情報D0が記録される。この情報読み取り表示器22にはUSB端子13が設けられ、このUSB端子13や、図示しない通信ケーブルを使用してパソコン15が接続され、データ形式で記録された掲載情報D0が目視可能な形態に加工処理される。

【0050】

この光学式の情報読み取り表示器22は、例えば、図10に示す光学センサの一例となるバーコード用の読み取りユニット23を有している。読み取りユニット23には発光部24が設けられ、ビーム状のレーザー光がなどが発射される。この発光部24に隣接して受光部25が設けられ、レーザー光を例えば白黒のバーコード21に照射したときに、その白パターンから反射される反射光が受光される。

【0051】

この受光部25にはSPU(シグナルプロセスユニット)28が接続され、白黒のバーコード21を読み取って得た光学検出信号がデジタル処理され、その広告物2に係る問い合わせ又は電子メールアドレスなどの掲載情報D0がデコードされる。このデコード結果はSPU28内のRAMなどに一時記憶される。このSPU28に関しては、図示しないCPU(中央演算装置)が設けられ、目視可能な形態に掲載情報D0がデータ処理され、そのまま液晶ディスプレイ55に表示され、その内容をその場で見られるようになされる。

【0052】

この例では、読み取りユニット用の走査駆動部26が設けられ、情報読み取り表示器22をバーコード21に近接させた状態で、そのバーコード21上に読み取りユニット23を走査できるようになされている。もちろん、情報読み取り表示器22のコンパクト化から走査駆動部26を設けるスペースが無い場合には、発光部24及び受光部25とが所定の角度を持って情報読み取り表示器22内に配置及び固定される。情報利用者は一定速度でそのバーコード21上をトレースするように情報読み取り表示器22が走査される。これにより、光学的に掲載情報D0を読み取ることがで

きる。

【0053】

なお、読み取りユニット23、走査駆動部26、SPU28、入力ツール54、液晶ディスプレイ55には電源&制御部27が接続され、DC電源が供給される。電源には乾電池や充電式のバッテリーが使用される。

【0054】

このように、第2の実施例に係る電子広告システム200によれば、情報提供者側で任意の広告物2に、光学的に読み取可能な白黒のバーコード21が取り付けられる。情報利用者側では、必要に応じ携帯用の光学式の情報読み取り表示器22を使用してそのバーコード21から光学的に掲載情報D0が読み取られて記録される。その後、情報読み取り表示器22から読み出した掲載情報D0がパソコン15などによって目視可能な形態に加工処理される。

【0055】

従って、広告物2をじっくりと見ていられないような場合でも、情報量は少ないが、第1の実施例と同様にして、その広告物2に関する住所や連絡先などの掲載情報D0を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報D0を一瞬にして情報読み取り表示器22内に記憶することができるので、家に帰って情報読み取り表示器22からパソコン15へその掲載情報D0を読み出して、ゆっくりと、その広告物2に関する掲載情報D0をパソコン15で見たり、その企業へ直接インターネットを通じてアクセスすることができる。

【0056】

また、本発明に係る白黒のバーコード21によれば、光学式の情報読み取り表示器22によって第1の実施例と同様にして自由に何回でも、広告物2に関する掲載情報D0を読み取ることができる。また、第1の実施例と同様にして大量のチラシを配布するがごとく、その掲載情報D0を大衆に伝達することができる。しかも、第1の実施例と同様にして予めチラシなどを準備する必要がなく、そのチラシが無法に街に捨てられることがないので、街の美化につながる。

【0057】

(4) 第3の実施例

図11は第3の実施例としての電子広告システム300の構成例を示すイメージ図である。

この例では、情報提供媒体1として磁気テープ31が広告物2に設けられ、当該広告物2に関する掲載情報D0を磁気的に提供するようになされる。なお、第1の実施例と同じ符号のものは同じ機能を有するためその説明を省略する。図11に示す電子広告システム300には磁気的に情報が読み出しが可能な情報提供媒体1としてシート状の磁気テープ（磁気情報シート）31が設けられる。この磁気テープ31は情報提供者側で任意の広告物2に設けられる。例えば、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板などに貼られた任意の広告物2にシート状の磁気テープ31が貼付される。この磁気テープ31に関しては、もちろん、磁気カードのように樹脂基板に形成したものを使用してもよい。

【0058】

この例で、磁気テープ31は広告物2の表面に貼り付けられる。もちろん、磁気テープ31の取り付け位置（存在）をアピールするために、その部分を強調する表示をしてよい。この磁気テープ31への記録内容としては、当該広告物2に関する掲載情報D0が格納される。例えば、第1の実施例と同様にして、広告物2が催し物に関する場合に、その広告物2の表面に記載される、日時、場所、入場料金、交通案内、問い合わせ先、電子メールアドレスなどの掲載情報D0が磁気テープ31に記録される。

【0059】

この電子広告システム300では携帯用の磁気式の情報読み取り表示器32が使用され、少なくとも、磁気テープ31から磁気的に掲載情報D0を読み取ってデータ形式で記録される。この情報読み取り表示器32は情報利用者が個々に所持するようになされる。この例では、情報読み取り表示器32を磁気テープ31上に走査することにより、その磁気テープ31から磁気的に掲載情報D0が読み取られる。

【0060】

この情報読み取り表示器32には第1の実施例と同様にして記憶手段が設けられ、磁気テープ31から任意に読み取った掲載情報D0が記録される。この情報読み取り表示器32にはUSB端子13が設けられ、このUSB端子13や、図示しない

通信ケーブルを使用してパソコン15が接続され、データ形式で記録された掲載情報D0が目視可能な形態に加工処理される。

【0061】

この磁気式の情報読み取り表示器32は、例えば、図12に示す磁気センサ23を有している。磁気センサ33には図示しない磁気ヘッドが設けられ、シート状の磁気テープ31上に磁気センサ33を走査したときに、その磁気テープ31から掲載情報D0が再生される。この例では、情報利用者は一定速度でその磁気テープ31上をトレースするように情報読み取り表示器32が走査される。これにより、磁気的に掲載情報D0を読み取ることができる。

【0062】

この磁気センサ33にはSPU(シグナルプロセスユニット)38が接続され、磁気テープ31を読み取って得た磁気検出信号がデジタル処理され、その広告物2に係る掲載情報D0がデコードされる。このデコード結果はSPU38内のRAMなどに一時記憶される。このSPU38に関しては、図示しないCPU(中央演算装置)が設けられ、目視可能な形態に掲載情報D0がデータ処理され、そのまま液晶ディスプレイ55に表示され、その内容をその場で見られるようになされる。なお、磁気センサ33、SPU38、入力ツール54、液晶ディスプレイ55には電源&制御部37が接続され、DC電源が供給される。電源には乾電池や充電式のバッテリーが使用される。

【0063】

このように、第3の実施例に係る電子広告システム300によれば、情報提供者側で任意の広告物2に、磁気的に掲載情報D0の読み取可能なシート状の磁気テープ31が取り付けられる。情報利用者側では、必要に応じ携帯用の磁気式の情報読み取り表示器32を使用してその磁気テープ31から磁気的に掲載情報D0が読み取られて記録される。その後、情報読み取り表示器32から読み出した掲載情報D0がパソコン15などによって目視可能な形態に加工処理される。

【0064】

従って、広告物2をじっくりと見ていられないような場合でも、第1及び第2の実施例と同様にして、その広告物2に関する住所や連絡先などの掲載情報D0

を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報D0を一瞬にして情報読み取り表示器32内に記憶することができる。これにより、処理能力の高い情報読み取り表示器32の場合には、その場で液晶ディスプレイ55に掲載情報D0が表示され、処理能力の低い情報読み取り表示器32の場合でも、パソコン15を接続して、その掲載情報D0を情報読み取り表示器32からパソコン15へ読み出して、ゆっくりと、その広告物2に関する掲載情報D0をパソコン備え付きのディスプレイで見たり、その企業へ直接インターネットを通じてアクセスすることができる。

【0065】

また、本発明に係る磁気テープ31によれば、磁気式の情報読み取り表示器32によって第1及び第2の実施例と同様にして自由に何回でも、広告物2に関する掲載情報D0を読み取ることができる。また、第1及び第2の実施例と同様にして大量のチラシを配布するがごとく、その掲載情報D0を大衆に伝達することができる。しかも、第1及び第2の実施例と同様にして予めチラシなどを準備する必要がなく、そのチラシが無法に街に捨てられることがないので、街の美化につながる。

【0066】

(5) 第4の実施例

図13A及びBは第4の実施例に係る情報読み取り機能付きの携帯電話機400の構成例を示す概念図である。図14はその内部構成例を示すブロック図である。

この例では、通常の携帶用の電話機に情報読み取り機能を設け、任意の広告物2に取り付けられた情報提供電子基板11から当該携帯電話機400の情報読み取り機能を使用してその広告物に関する掲載情報D0を電磁気的に読み取り、データ形式で記録された掲載情報D0を目視可能な形態に加工処理して、備え付けの液晶表示素子、あるいは、当該携帯電話機400をパソコン15などに接続して掲載情報D0を表示できるようにしたものである。

【0067】

図13Aに示す携帯電話機400には例えば蓋体40が設けられ、電話機本体部50の全体又はその一部を覆うように係合されている。この蓋体40には送話器(マイク)72が設けられる他に、図13Bに示すループ状のアンテナ体52

が設けられ、当該情報提供電子基板11との間で通信ができるようになされている。このアンテナ体52は第1の実施例で説明したような3回巻き程度のアンテナパターンから成る。

【0068】

先述の図4に示した情報提供電子基板11のアンテナ体17と、図13Aに示す携帯電話機400のアンテナ体52とは電磁結合され、電気的に非接触な状態で使用される。このアンテナ体52には図14に示す変復調回路51が接続され、当該情報提供電子基板11から送られてきた変調波がその復調機能を使用して復調される。例えば、情報提供電子基板11から当該携帯電話機400で読み取った、広告物2に関する掲載情報D0のデータ列が復調される。この変復調回路51には高周波発生回路58が接続され、周波数13.56MHzの搬送波信号が発生される。この搬送波信号は変復調回路51から情報提供電子基板11への電磁界エネルギーとして利用される。

【0069】

この変復調回路51にはシステムバス60が接続される。システムバス60にはCPU49が接続され、所定の制御プログラムに基づいて復調後の掲載情報D0の表示制御を行なったり、通常の電話機能に係る発呼及び着呼制御が行われる。

【0070】

このシステムバス60にはキー入力インタフェース67が接続され、当該インターフェース67には電話機本体部50に設けられたテンキー80が接続されている。テンキー80は数字の「0」キー(K0)～「9」キー(K9)、記号の「#」キー(K#)、「*」キー(K*)から成り、CPU49に司令を与えるときにオペレータによって操作するようになされる。例えば、特定のテンキーK*を数回押下すると、情報読み取り表示モード又は通常の電話機モードのいずれかを選択できるようになされている。

【0071】

ここで、情報読み取り表示モードとは情報提供電子基板11にこの携帯電話機400の蓋体40を重ね合わせて掲載情報D0を読み取る機能をいい、通常の電話機

モードとは情報読み取り表示モード以外の通常の電話機能をいうものとする。情報読み取り表示モードが設定されると、例えば、キーK#を押下すると、掲載情報の読み取りが開始される。掲載情報D0を全部読み取った時点で終了表示をするとよい。掲載情報D0の読み取りが終了したらキーK*を1回押下すると電話機モードに戻るような操作がなされる。電話機モードでは、テンキーK1, K2...K0などを操作すると、相手方の電話番号に係るキーデータD1が入力できるようになされている。

【0072】

この携帯電話機400にはジョグダイアル65が設けられており、このジョグダイアル65は入力インターフェース46を通してシステムバス60に接続され、相手方の電話番号の検索の他に、情報提供電子基板11から読み取った掲載情報D0などの検索に使用される。この例では、ジョグダイアル65を操作すると表示指示データD6を発生するようになされる。

【0073】

このシステムバス60には更にディスプレイコントローラ44及びビデオRAM45が接続され、このディスプレイコントローラ44には数十×数百画素程度の液晶ディスプレイ66が接続されている。このビデオRAM45には、変復調回路51から出力された復調後の掲載情報D0や、キー入力インターフェース67から出力されるキーデータD1、表示内容データD2が一時記憶される。

【0074】

ディスプレイコントローラ44では、ビデオRAM45から掲載情報D0や、キーデータD1、表示内容データD2を読み出し、これらの情報又はデータに基づいて液晶ディスプレイ66の表示制御が行われる。例えば、液晶ディスプレイ66の表示画面上で情報提供電子基板11から読み取った掲載情報リストや、相手方の電話番号リストを上下に検索する場合などにおいて、これらのリストをジョグダイヤル65の操作によって発生した表示指示データD6に基づいてその表示画面上で下方から上方へ移動するようにディスプレイコントローラ44によって液晶ディスプレイ66が表示制御される。

【0075】

この例では、ジョグダイアル65が回転された方向に表示画面上の表示内容を移動するようにディスプレイコントローラ44によって表示制御され、情報提供電子基板11から読み出した掲載情報D0を液晶ディスプレイ66に表示して確認することができる。

【0076】

この他に、システムバス60にはROM41が接続され、電話機モード及び情報読み取り表示モードを制御するための制御プログラムなどが格納される。システムバス60にはフラッシュメモリ42が接続され、ユーザの自局の電話番号（ID番号）などが記録される。このシステムバス60にはワーキング用のDRAM43が接続され、復調後の掲載情報D0、キーデータD1、インターネット情報D3や、表示画面の内容を移動指示するための表示指示データD6などが一時記録される。

【0077】

システムバス60にはバックアップRAM（不揮発性メモリ）47が接続される。バックアップRAM47にはバックアップ電池Eが接続される。バックアップRAM47とバックアップ電池Eを共用するタイマ48には水晶発振素子48Aが接続され、年、日時などの時刻データD5が出力される。

【0078】

また、システムバス60には送受信データ処理部71が接続される。送受信データ処理部71には送話器としてのマイクロフォン72が接続され、CPU49からの送受処理データD7に基づいてユーザ自身の音声が収録された後に、送受信データ処理部71で増幅などの処理が行われてRF処理部73に出力される。RF処理部73ではユーザの音声が無線周波数の信号に変換され、無線電波となってアンテナ77から輻射される。

【0079】

このアンテナ77で受信した相手方の無線電波はRF処理部73で音声周波数の信号に復調された後に、送受信データ処理部71で増幅などの処理が行われて受話器としてのスピーカ54に出力される。これにより、ユーザは相手方と交信

することができる。

【0080】

また、ペン入力をするために、システムバス60にタッチパネルインタフェース75を設けてもよい。この場合には、液晶ディスプレイ66の画面上にタッチパネル78を構成する必要がある。更に、この例では、システムバス60に外部装置用のUSB端子13や、各々にソケット79A, 81Aを有したI Cカードインターフェース79及び外部機器インターフェース81が接続され、外付けのパソコンや、外付けのI Cカード、通信モ뎀を使用した情報処理が拡張できるようになされている。

【0081】

もちろん、これらの機能処理回路には電源部83が接続されており、電源スイッチSWをオンした後に、相手方の電話回線と接続するための操作が行われる。相手方からの呼出音は電源スイッチSWをオンしていなくても、バックアップ電池Eにより鳴動するようになっている。

【0082】

続いて、第4の実施例に係る情報読み取り機能付きの携帯電話機400における処理例について説明する。

この例では、携帯電話機には、少なくとも、変復調回路51、アンテナ体52、高周波発生回路58及びUSB端子13が設けられ、任意の広告物に取り付けられた情報提供電子基板11から情報読み取り機能付きの携帯電話機400を使用してその広告物に関する掲載情報D0を電磁気的に読み取り、データ形式で記録された掲載情報D0を当該携帯電話機内部で目視可能な形態に加工処理し、又は、外付けのパソコン15などで加工処理する場合を想定する。

【0083】

これを前提として、図1に示した広告物2の情報提供電子基板11から掲載情報D0を読み取る場合に、まず、電話機本体部50から蓋体40を開く。次いで、特定のキーK*などを数回押下して情報読み取り表示モードを設定する。これにより、ROM41からCPU49へ情報読み取り表示モードに係る制御プログラムが読み出され、当該モードが実行される。その後、携帯電話機400の蓋体40と情

情報提供電子基板11とを重ね合わるように近づける。この際に、ぴったりと双方を接触させる必要はなく、電磁界エネルギーの強さにもよるが、例えば、10cm以内に近づけることにより、電磁結合状態になされる。

【0084】

この状態で、キーK#を押下すると、掲載情報D0の読み取りが開始される。携帯電話機内部では高周波発生回路により13.56MHzの搬送波信号が発生され、変復調回路51を通してアンテナ体52に出力される。この搬送波信号は変復調回路51で復調のために使用される他に、情報提供電子基板11への電源として使用される。この電源によって活性化した情報提供電子基板11から当該携帯電話機400へ送られてきた変調波は、その変復調回路52の復調機能を使用して復調される。例えば、情報提供電子基板11から当該携帯電話機400へ送られてきた、広告物2に関する掲載情報D0のデータ列が復調される。この復調後の掲載情報D0はDRAM47又はVRAM45に一時記憶される。もちろん、掲載情報D0の読み取り終了フラグ検出などがなされ、この掲載情報D0を全部読み取った時点で液晶ディスプレイ66に終了表示などをするとい。掲載情報の読み取りが終了したらキーK*を1回押下すると電話機モードに戻るような操作がなされる。

【0085】

① その場で掲載情報D0の内容を見る場合

この携帯電話機400には相手方の電話番号の検索の他に、情報提供電子基板11から読み取った掲載情報D0などがジョグダイアル65を使用して検索できるようになされる。もちろん、掲載情報D0はCPU49及びビデオRAM45によって目視可能な形態に加工処理される。例えば、掲載情報D0がキャラクタ文字や記号に変換された後に画像データとなる。そして、相手方の電話番号の検索の場合と同様にして、ジョグダイアル65を操作し、入力インターフェース46及びシステムバス60を通して、ディスプレイコントローラ44やVRAM45へ表示指示データD6を出力する。

【0086】

このディスプレイコントローラ44には、数十×数百画素程度の液晶ディスプ

レイ66が接続されているので、ビデオRAM45から加工処理後の画像データ（掲載情報D0）や、キー入力インターフェース67から出力されるキーデータD1、表示内容データD2に基づいて表示制御を行うようになれる。例えば、液晶ディスプレイ66の表示画面上で情報提供電子基板11から読み取った掲載情報D0による画像データが表示されるので、その内容をその場で確認することができる。

【0087】

このとき、過去の掲載情報D0が履歴情報としてリスト上に残存していれば、これらの掲載情報リストをジョグダイヤル65の操作によって検索することができる。これにより、駅のコンコースに貼られた広告物から当該携帯電話機400の情報読取表示機能を使用して掲載情報D0を読み取り、それを車内で液晶ディスプレイ66に表示して、ゆっくりと見ることができる。

【0088】

② 外付けのデータ処理装置で掲載情報D0を確認する場合

例えば、家に戻って当該携帯電話機400とパソコン15とをUSB端子13及び通信ケーブルを使用して接続し、この携帯電話機400から掲載情報D0が読み出される。その広告物2に関する掲載情報D0がパソコン備え付きのディスプレイに表示される。

【0089】

従って、第1～第3の実施例で説明した専用の情報読取表示器12、22、32に依存することなく、当該情報読取表示機能付きの携帯電話機400で、その広告物2に関する住所や連絡先などの掲載情報D0を一瞬にして携帯電話機内に記録することができる。これにより、掲載情報D0を筆記により写し撮らなくても、その場で、又は、場所を変えて当該携帯電話機400からパソコン15などへその掲載情報D0を読み出して、ゆっくりと、その広告物2に関する掲載情報D0を液晶ディスプレイ66上などで見たり、その広告物2の企業などへ直接インターネットを通じて入場チケットなどの予約又は購入をすることができる。

【0090】

この携帯電話機400によれば、データ形式の掲載情報D0を取得することができる。

できるので、再度その広告物2の掲載場所に赴かなくても、その広告物2の掲載情報D0を携帯電話機400上で何回も見直すことができる。電子メモ機能付き携帯電話機400などを提供することができる。

【0091】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明に係る電子広告システムによれば、任意の広告物に取り付けられた情報提供媒体から携帶用の情報読み取記録装置を使用して電磁気的又は光学的に読み取られ、データ形式で記録された情報が情報処理装置によって目視可能な形態に加工処理されるものである。

【0092】

この構成によって、広告物をじっくりと見ていられないような場合に、その広告物に関する掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を一瞬にして情報読み取記録装置内にデータ形式で記憶することができるので、その後、情報読み取記録装置から情報処理装置へ掲載情報を読み出して、その広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報を情報処理装置のモニタなどにより、ゆっくりと見ることができる。

【0093】

本発明に係る電子広告方法によれば、電磁気的又は光学的に情報を読み取り可能な情報提供媒体が情報提供者側で任意の広告物に取り付けられ、情報利用者側では、必要に応じてその情報提供媒体から電磁気的又は光学的に情報を読み取って記録した後に、その情報を目視可能な形態に加工処理するようになされる。

【0094】

この構成によって、情報利用者がその広告物に関する掲載情報を持ち帰りたいとした場合に、その掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を電磁気的又は光学的に読み取ることができる。しかも、この電子広告方法によれば、データ形式の掲載情報を取得することができるので、再度その広告物の掲載場所に赴かなくても、その広告物の掲載情報を情報処理装置上で何回も見直すことができる。

【0095】

本発明に係る情報提供媒体によれば、電磁気的又は光学的に情報が読み出し可能であって、任意の広告物に取り付けられると共に、当該広告物に関する掲載情報が格納されるものである。

この構成によって、あたかも、大量のチラシを配布するがごとく、広告物に関する掲載情報を大衆に伝達することができる。しかも、予めチラシなどを準備する必要がなく、そのチラシが無法に街に捨てられることがないので、街の美化につながる。

この発明は行楽地案内広告、求人広告及び催し物広告などの各種広告物による掲載情報サービスに適用して極めて好適である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

実施形態としての電子広告システム10の構成例を示すブロック図である。

【図2】

実施形態としての電子広告方法に係る処理例を示すフローチャートである。

【図3】

第1の実施例としての電子広告システム100の構成例を示すイメージ図である。

【図4】

情報提供電子基板11の外観例を示すイメージ図である。

【図5】

そのICチップ16の内部構成例を示すブロック図である。

【図6】

情報読み取り表示器12の内部構成例を示すブロック図である。

【図7】

Aは書き込み時及び読み出し時の掲載情報D0に関するデータ列の送受信例、Bはそのデータ列のデータフォーマット例を示すイメージ図である。

【図8】

第1の実施例としての電子広告方法に係る処理例を示すイメージ図である。

【図9】

第2の実施例としての電子広告システム200の構成例を示すイメージ図である。

【図10】

光学式の情報読み取り表示器22の構成例を示すブロック図である。

【図11】

第3の実施例としての電子広告システム300の構成例を示すイメージ図である。

【図12】

磁気式の情報読み取り表示器32の構成例を示すブロック図である。

【図13】

Aは第4の実施例としての情報読み取り表示機能付きの携帯電話機400の外観例、Bはそのアンテナ体52の構成例を示すイメージ図である。

【図14】

携帯電話機400の内部構成例を示すブロック図である。

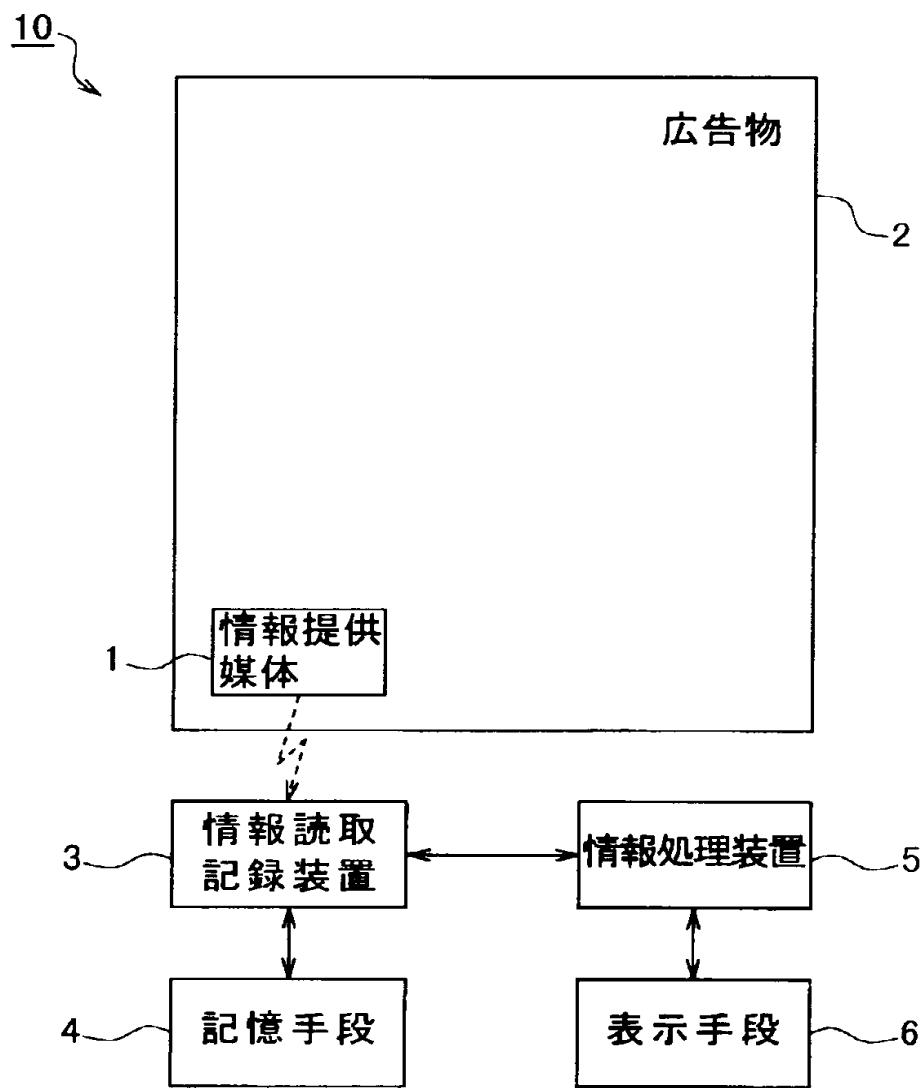
【符号の説明】

1・・・情報提供媒体、2・・・広告物、3・・・情報読み取り記録装置、4・・・記憶手段、5・・・情報処理装置、6・・・表示手段、10, 100, 200, 300・・・電子広告システム、11・・・情報提供電子基板、12, 22, 32・・・情報読み取り表示器（情報読み取り記録装置）、13・・・USB端子、15・・・パソコン（情報処理装置）、49・・・CPU（情報処理装置）、28, 38, 53・・・SPU（情報処理装置）、16・・・ICチップ、17, 52・・・アンテナ体、55, 66・・・液晶ディスプレイ、400・・・情報読み取り表示機能付きの携帯電話機

【書類名】 図面

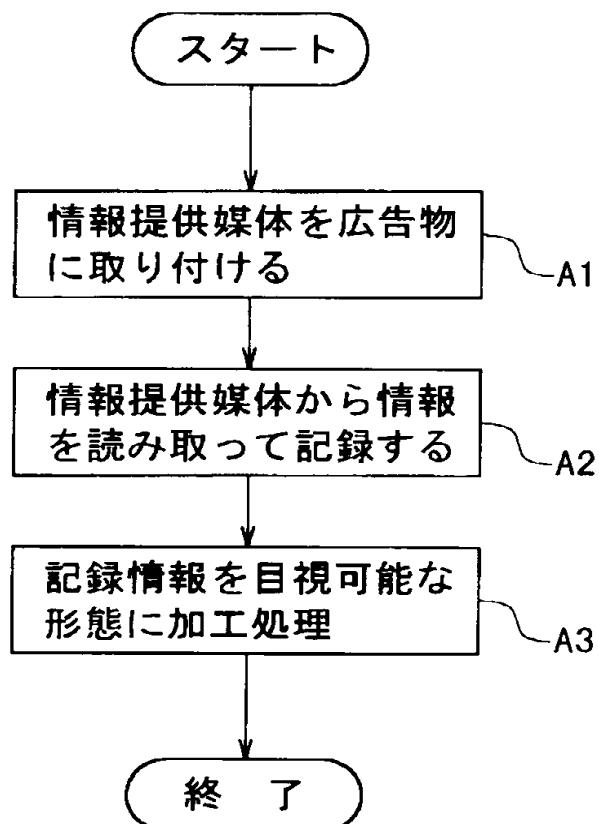
【図1】

実施形態としての電子広告システム10の構成例

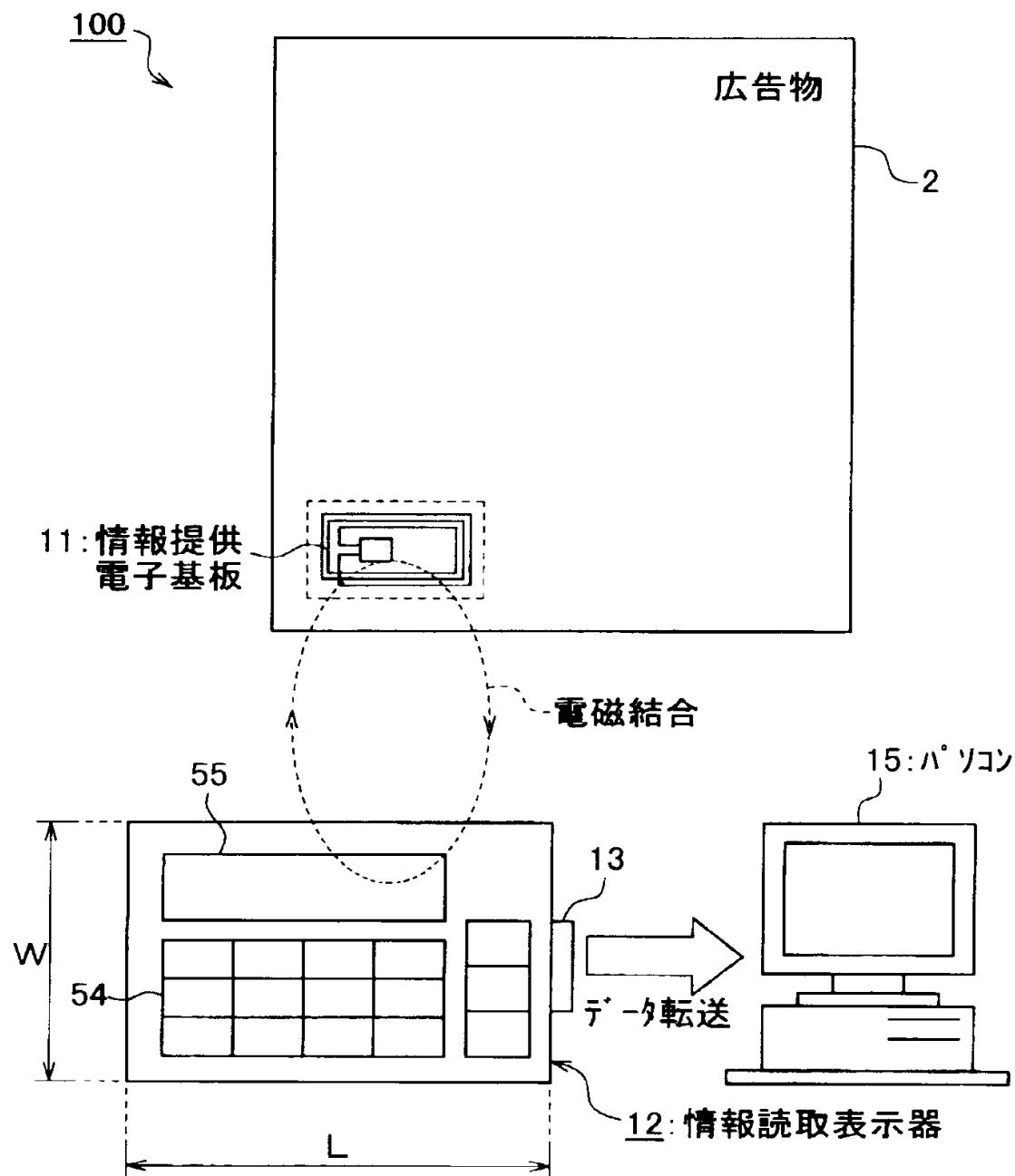


【図2】

実施形態としての電子広告方法に係る処理例

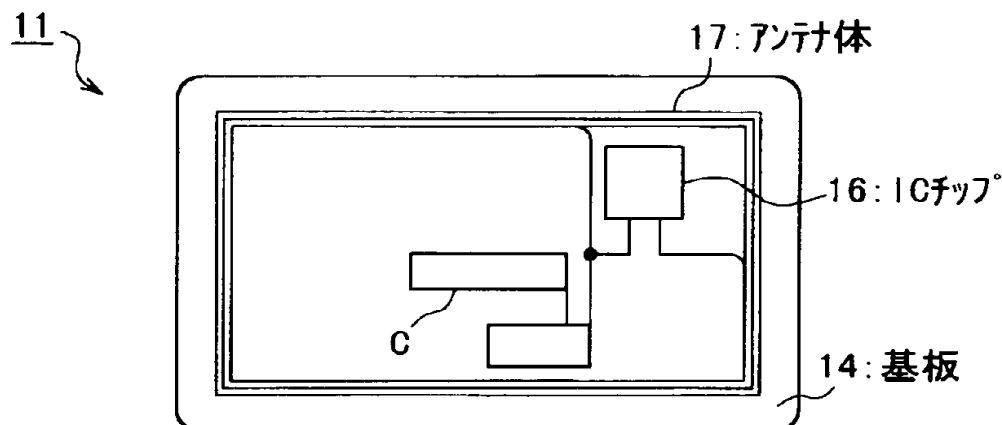


【図3】

第1の実施例としての電子広告システム100
の構成例

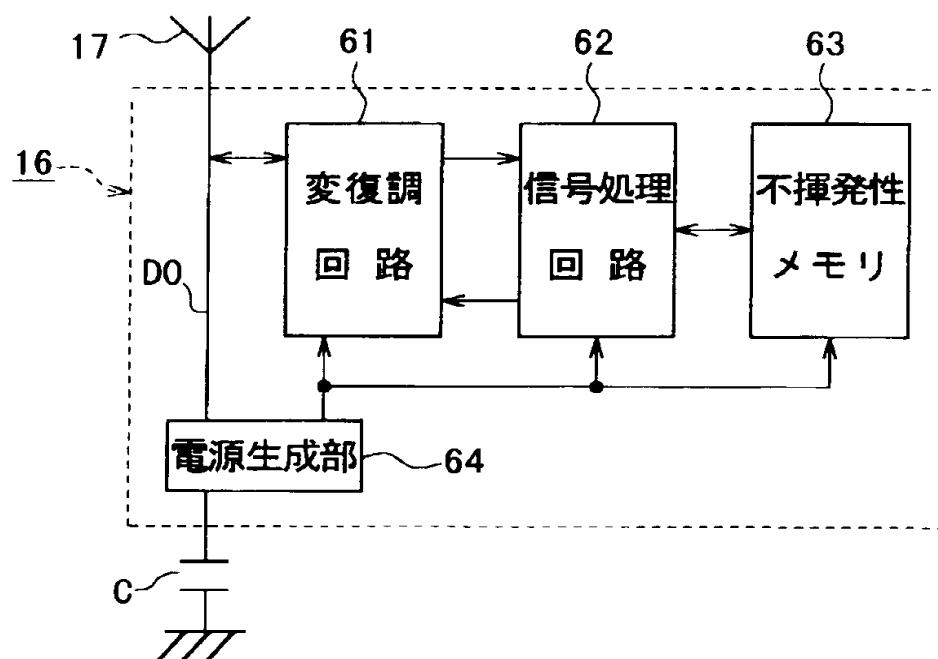
【図4】

情報提供電子基板11の外観例



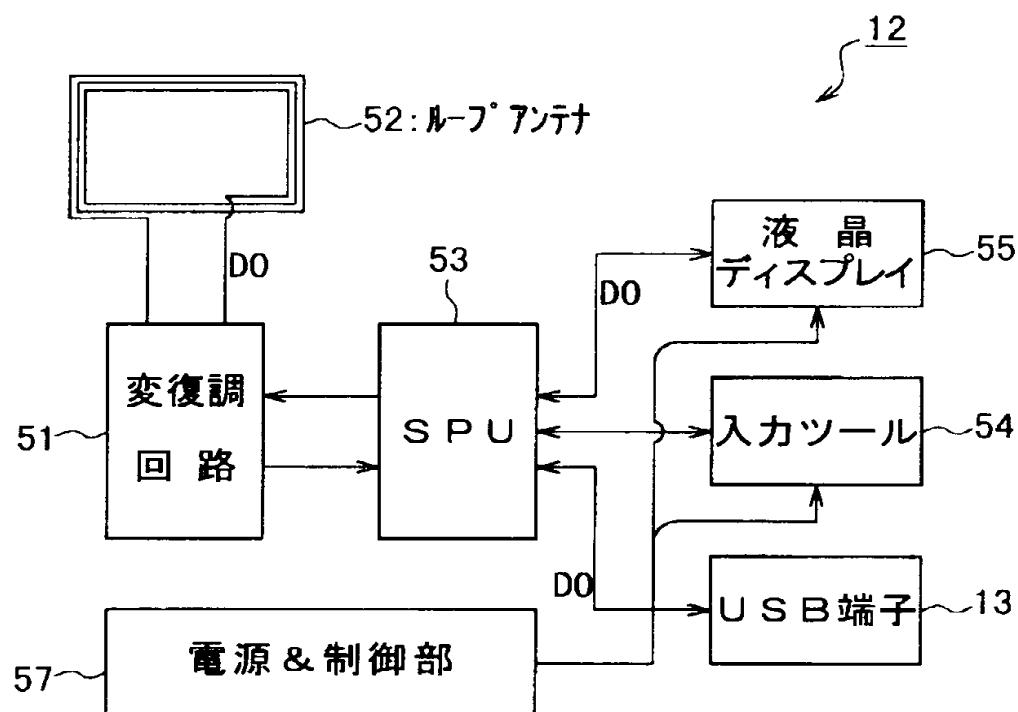
【図5】

ICチップ16の内部構成例



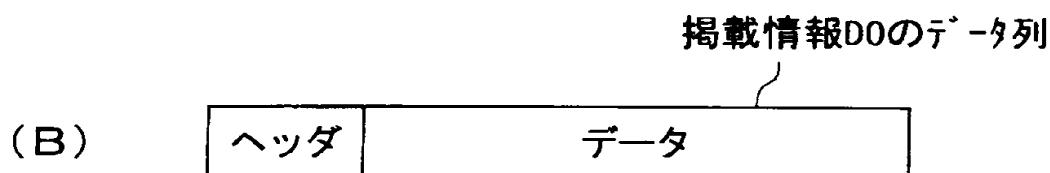
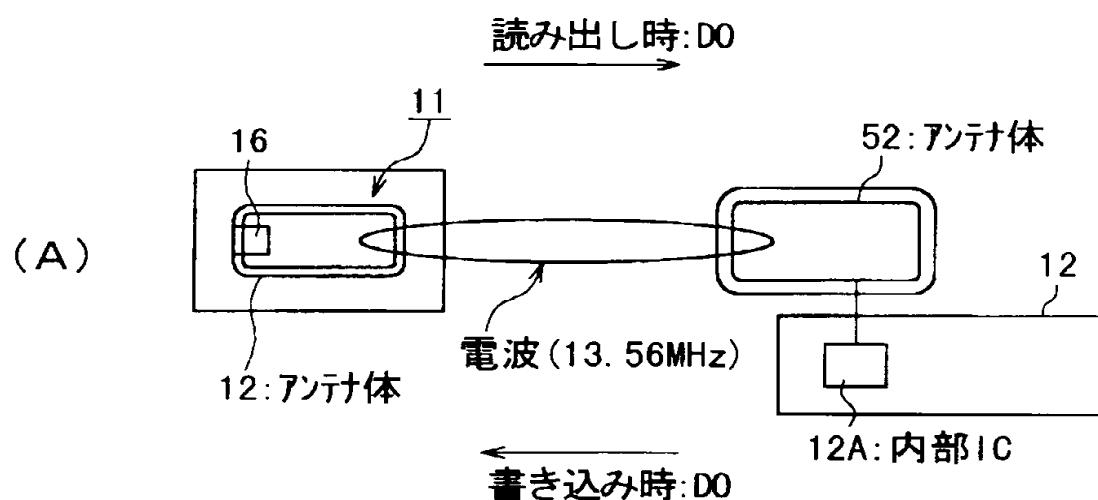
【図6】

実施例としての情報読み取り表示器12の内部構成例



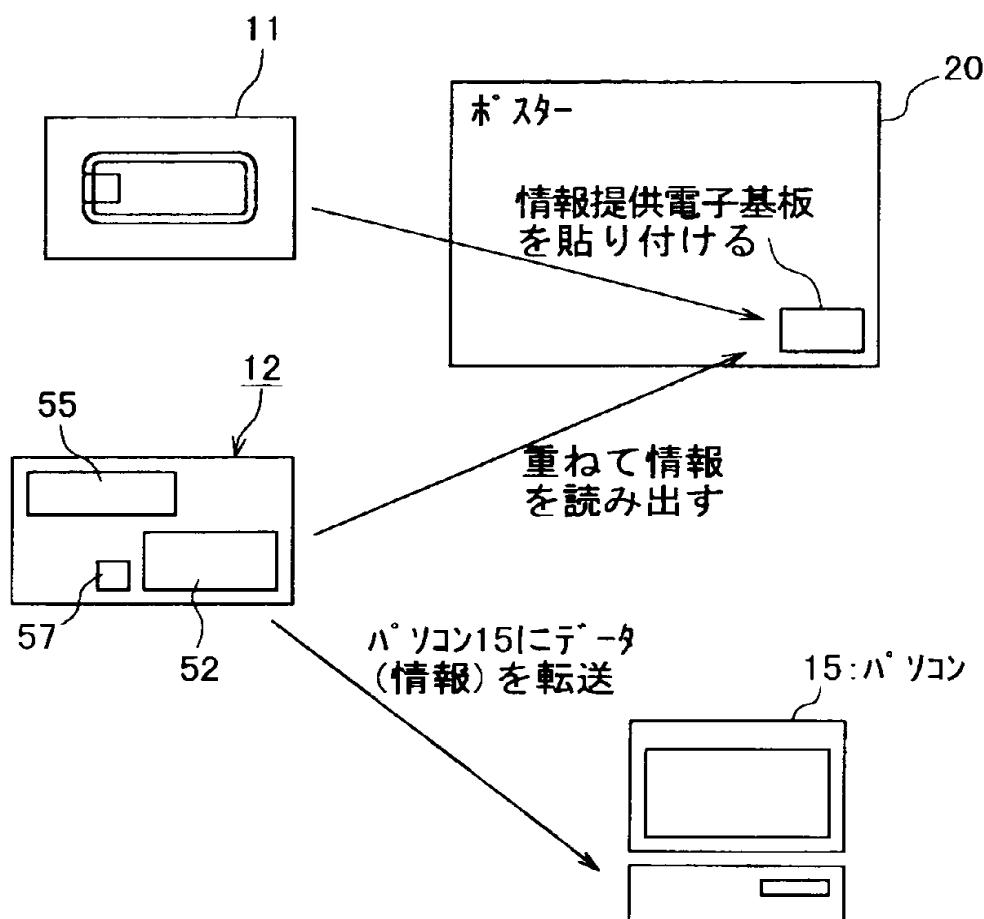
【図7】

書き込み時及び読み出し時の掲載情報DOに関するデータ列の送受信例

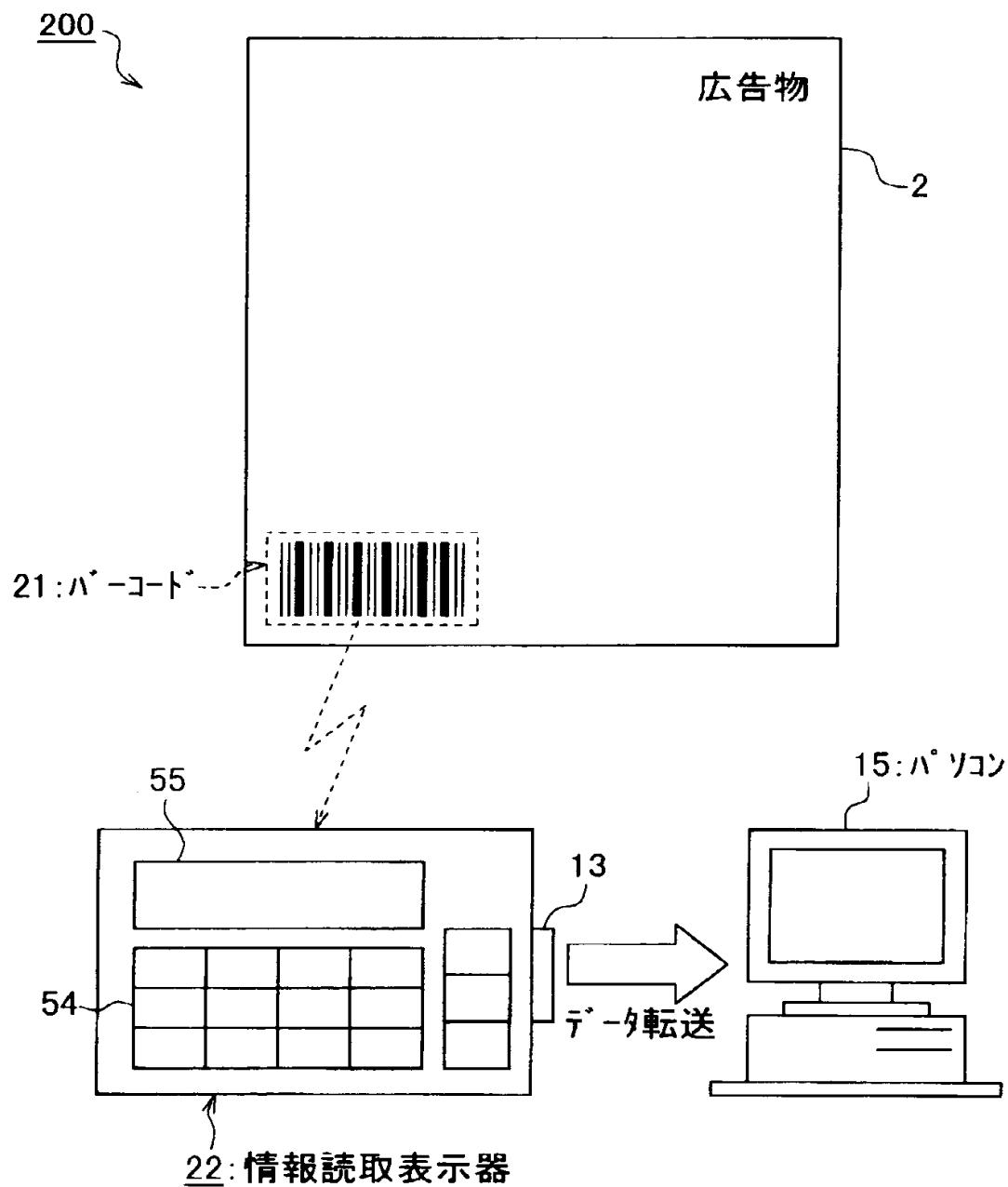


【図8】

第1の実施例としての電子広告方法に係る処理例

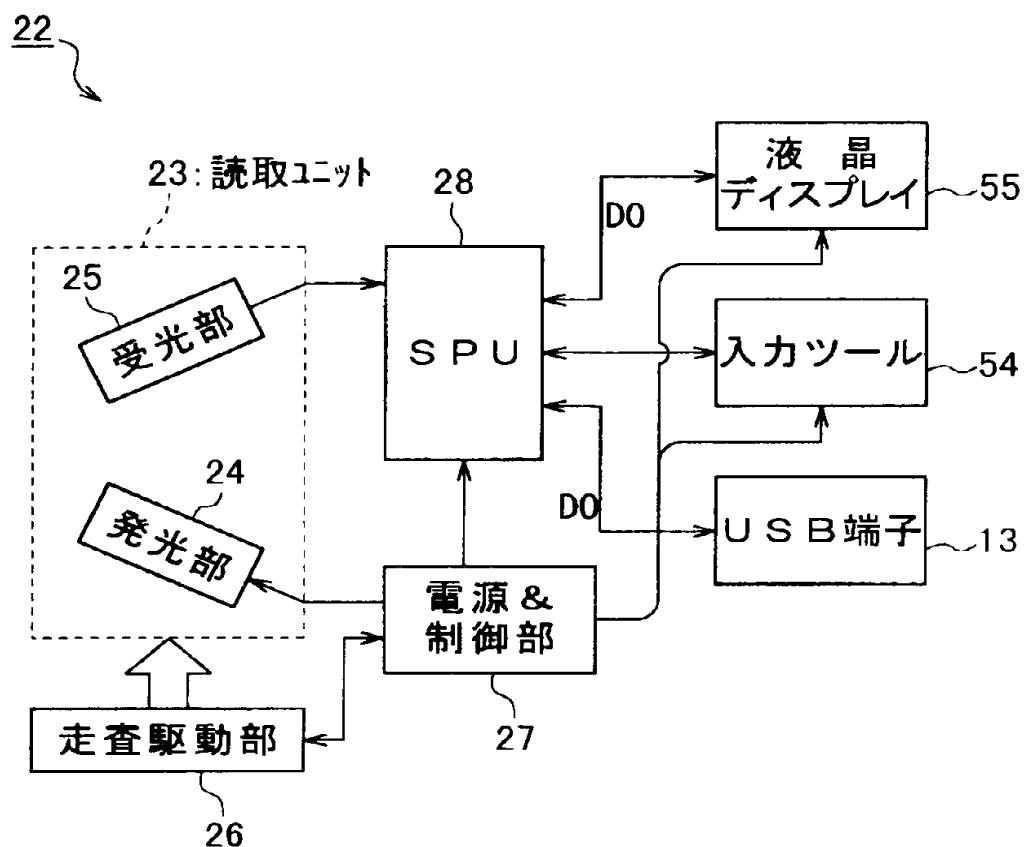


【図9】

第2の実施例としての電子広告システム200
の構成例

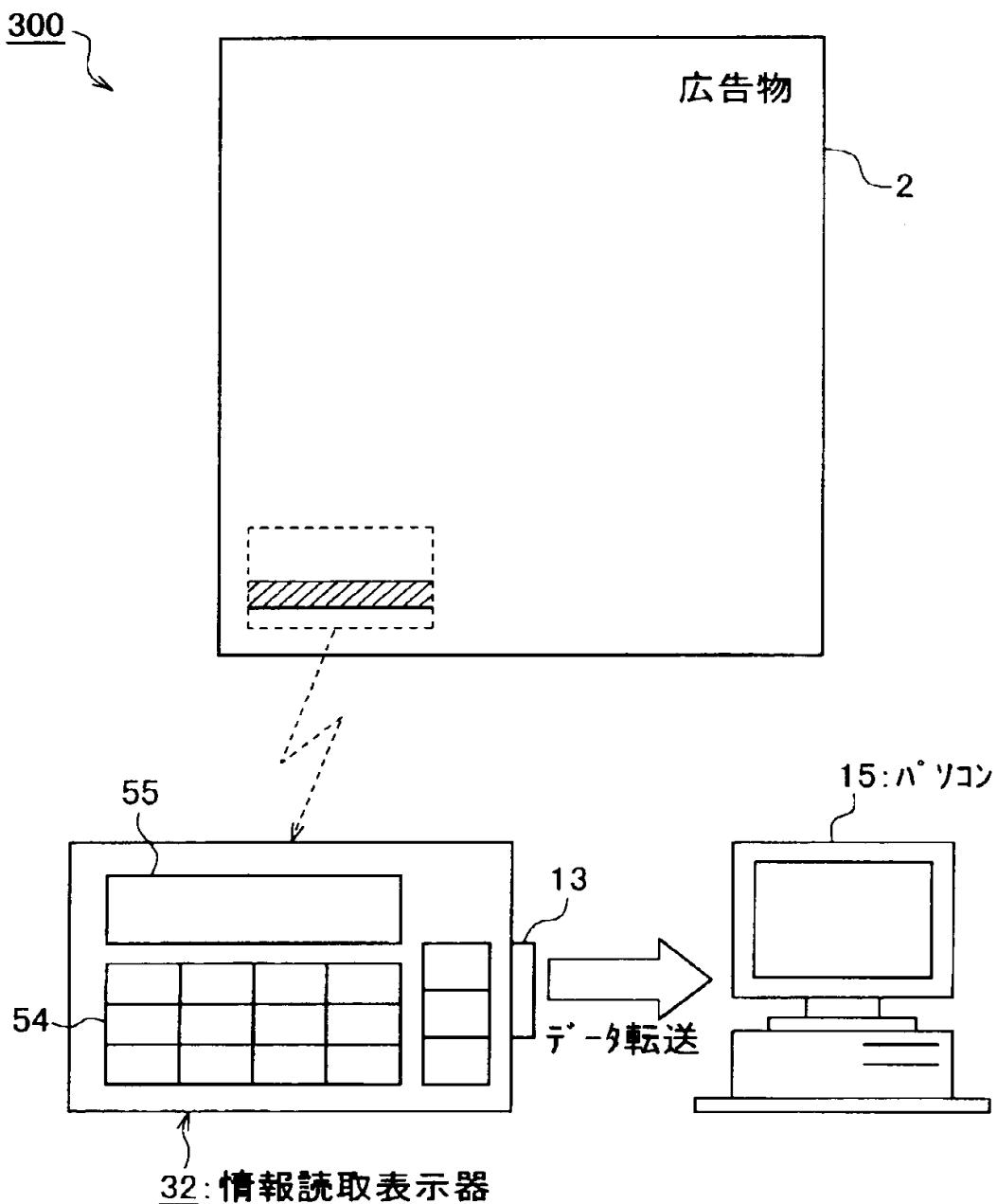
【図10】

光学式の情報読み取り表示器22の構成例



【図11】

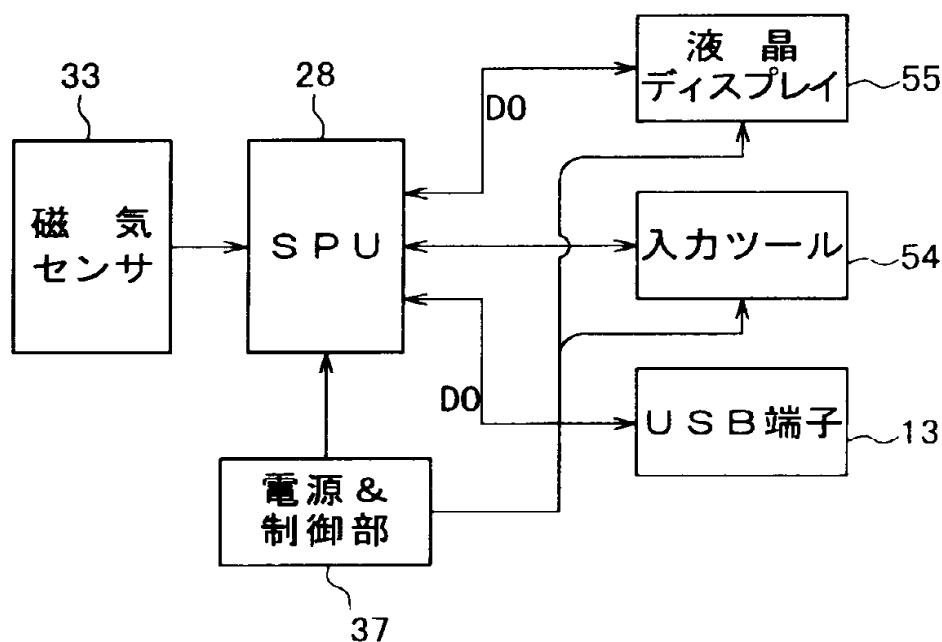
第3の実施例としての電子広告システム300 の構成例



【図12】

磁気式の情報読み取り表示器32の構成例

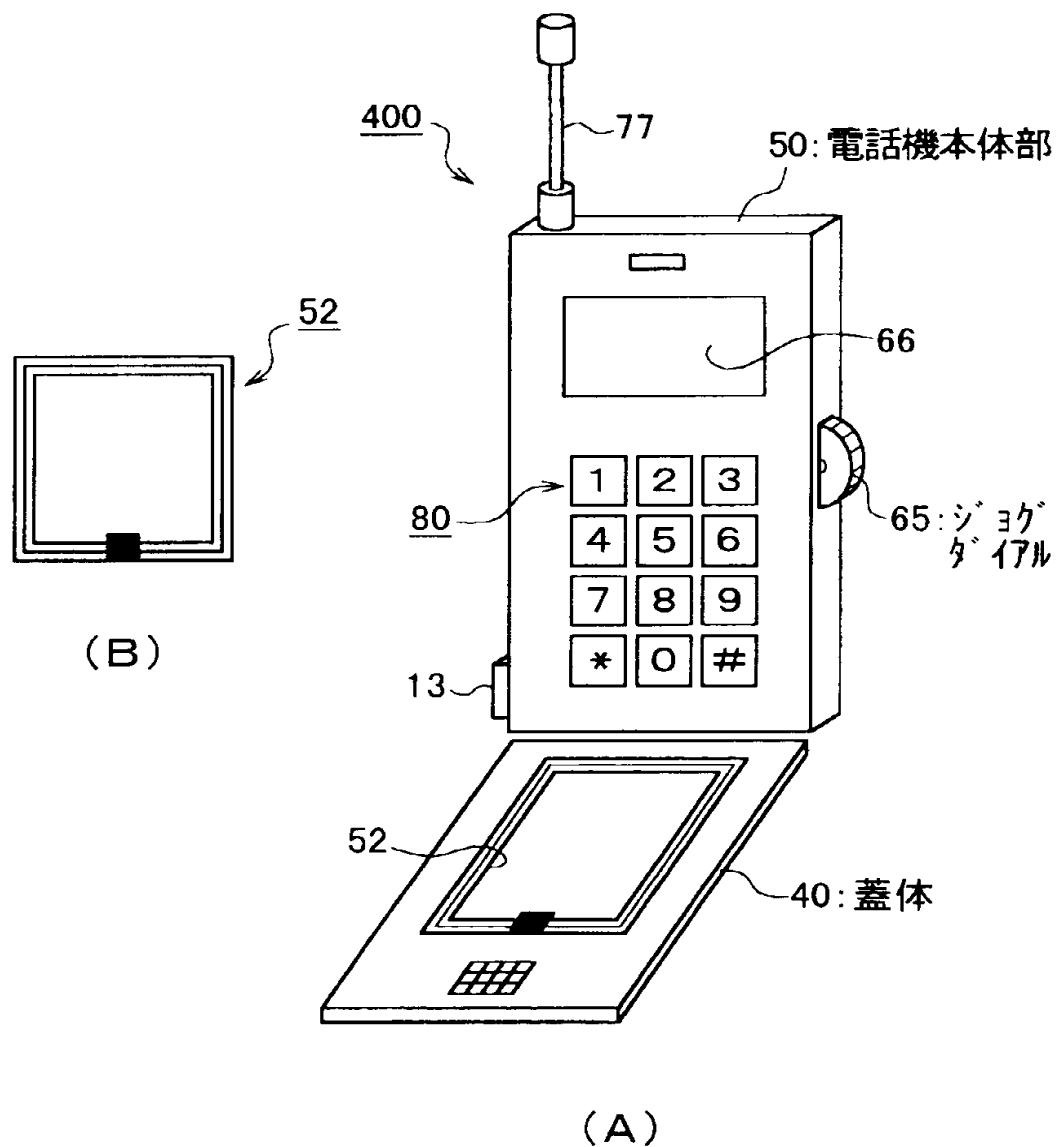
32



37

【図13】

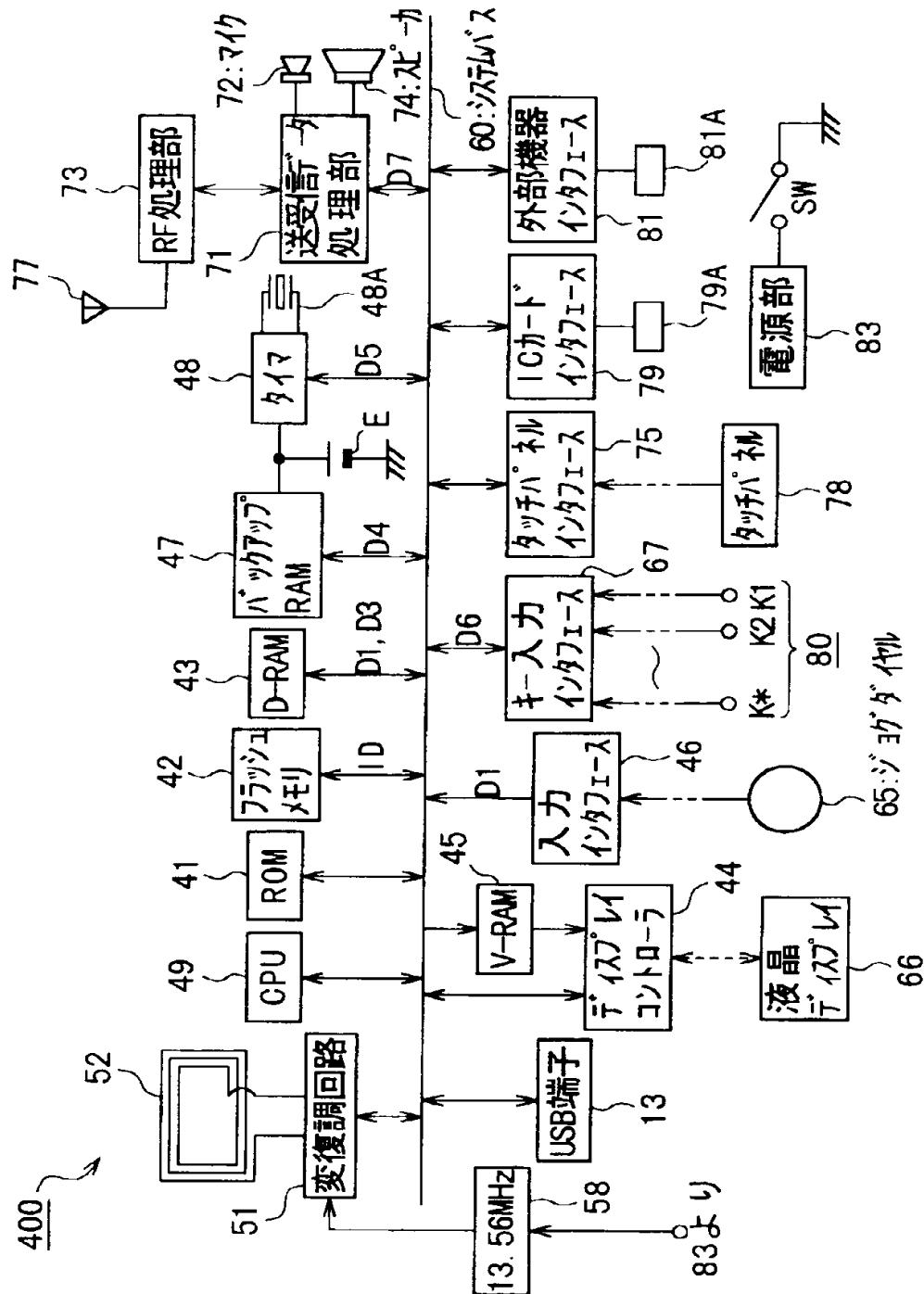
第4の実施例に係る情報読取機能付きの
携帯電話機400の外観例



(A)

【図14】

携帯電話機400の内部構成例



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を情報処理装置のモニタ上で閲覧できるようにする。

【解決手段】 電磁気的又は光学的に情報が読み出しが可能であって、任意の広告物2に取り付けられた情報提供媒体1と、少なくとも、情報提供媒体1から電磁気的又は光学的に情報を読み取って記憶するために使用される携帯用の情報読み取り記録装置3と、この情報読み取り記録装置3にデータ形式で記録された情報を目視可能な形態に加工処理する情報処理装置5とを備えるものである。この構成によって、広告物2をじっくりと見ていられないような場合、例えば、通勤途中に駅のコンコースで通りすがりに見たように場合に、その広告物2に関する住所や連絡先などの掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を一瞬にして情報読み取り記録装置3内に記憶することができる。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号

氏 名 ソニー株式会社